

**ANALISIS KUALITAS AIR EMBUNG SONCO LOPI
UNTUK KEPERLUAN IRIGASI DI DESA SAWE
KECAMATAN HU'U KABUPATEN DOMPU**

SKRIPSI



Disusun Oleh :

SRI WULANDARI
NIM. 31312A0053

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM
2020**

**ANALISIS KUALITAS AIR EMBUNG SONCO LOPI
UNTUK KEPERLUAN IRIGASI DI DESA SAWE
KECAMATAN HU'U KABUPATEN DOMPU**

SKRIPSI



Disusun oleh :

SRI WULANDARI
NIM : 31512A0076

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian dalam rangka menyelesaikan skripsi pada Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS KUALITAS AIR EMBUNG SONCO LOPI
UNTUK KEPERLUAN IRIGASI DI DESA SAWE
KECAMATAN HU'U KABUPATEN DOMPU**

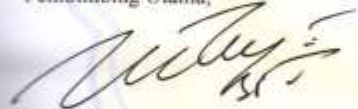
Disusun Oleh :

SRI WULANDARI
NIM : 31312A0053

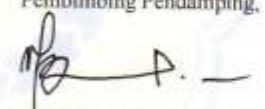
Setelah Membaca Dengan Seksama Kami Berpendapat Bahwa Skripsi Ini
Telah Memenuhi Syarat Sebagai Karya Tulis Ilmiah

Telah mendapat persetujuan pada Tanggal 5 Februari 2020

Pembimbing Utama,


Sirajuddin H. Abdullah, S.TP, M.P.
NIDN. 0001017123

Pembimbing Pendamping,


Budy Wiryono, SP., M.Si.
NIDN. 0805018101

Mengetahui :

Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Pertanian
Dekan,


A. Ashawati, MP
NIDN. 0816046601

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS KUALITAS AIR EMBUNG SONCO LOPI
UNTUK KEPERLUAN IRIGASI DI DESA SAWE
KECAMATAN HU'U KABUPATEN DOMPU

Disusun Oleh :

SRI WULANDARI
NIM : 31312A0053

Pada Hari Rabu Tanggal, 5 Februari 2020

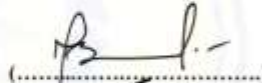
Telah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji

Tim Penguji :

Sirajuddin H. Abdullah, S.TP., MP.
Ketua


.....

Budy Wirvono, S.P., M.Si
Anggota


.....

Muliatiningsih, SP.,MP.
Anggota


.....

Skripsi ini telah diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kebulatan studi strata satu (SI) untuk mencapai tingkat sarjana pada Program Studi Teknik Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.

Mengetahui :

Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Pertanian
Dekan,



Ir. Asmawati, MP
IDN / 0816046601

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) baik di Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Mataram, 5 Februari 2020

Yang membuat pernyataan,


6000
SRI WULANDARI
NIM: 31312A0053



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN

Jl. K.H.A. Dahlan No. 1 Mataram Nusa Tenggara Barat
 Kotak Pos 108 Telp. 0370 - 633723 Fax. 0370-641906
 Website : _____ E-mail : _____

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
 PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : SRI WULANDARI
 NIM : 31312A0053
 Tempat/Tgl Lahir : HUI'U 30 NOVEMBER 1995
 Program Studi : TEKNIK PERTANIAN
 Fakultas : PERTANIAN
 No. Hp/Email : 085 833 490 490
 Judul Penelitian : -

ANALISIS KUALITAS AIR EMBUNG SONCO LOPJ UNTUK
 KEPEKUAN IRIGASI DI DESA SAWE KECAMATAN HUI'U
 KABUPATEN DOMPU

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 55%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari karya ilmiah dari hasil penelitian tersebut terdapat indikasi plagiarisme, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Dibuat di : Mataram
 Pada tanggal : 16 - 05 - 2020



Mengetahui
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT

 Iskandar, S. Sas, M.A.
 NIDN. 0802048904

Motto dan Persembahan

Motto

Tetap Jadi diri sendiri di Dunia
Yang Tanpa Henti-hentinya berusaha
Mengubahmu adalah Pencapaian yang
Terhebat.

Persembahan

- Setiap goresan tinta adalah wujud dari keagungan dan kasih sayang yang diberikan **Allah SWT kepada umatnya.**
- Untuk ayahku dan Ibuku aku akan persembahkan karya kecilku ini, karena setiap detik waktu menyelesaikan karya tulis ini merupakan hasil getaran do'a dari kalian yang mengalir tiada henti.
- Setiap pancaran semoga dalam penulisan ini merupakan dorongan dan dukungan dari sahabat-sahabatku.

KATA PENGANTAR

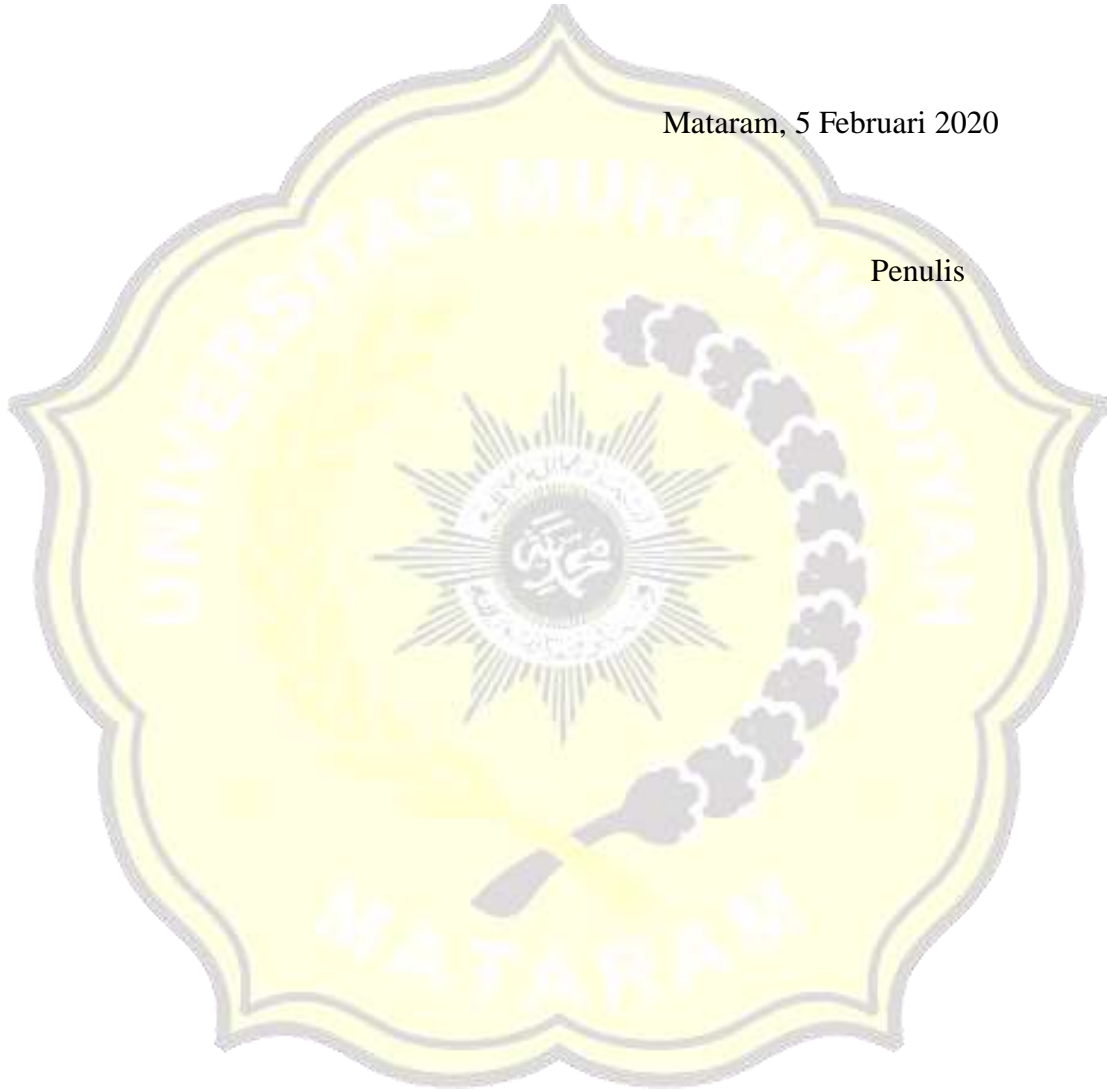
Alhamndulillah hirobbil alamin, segala puji dan syukur penulis haturkan kehadiran Ilahi Robbi, karena hanya dengan rahmat, taufiq, dan hidayah-Nya semata yang mampu mengantarkan penulis dalam menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Yang berjudul **ANALISIS KUALITAS AIR EMBUNG SONCO LOPI UNTUK KEPERLUAN IRIGASI DI DESA SAWE KECEMATAN HU,U KABUPATEN DOMPU**. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa setiap hal yang tertuang dalam skripsi ini tidak akan terwujud tanpa adanya bantuan materi, moril serta masukan dan saran dari banyak pihak. Untuk itu penulis hanya bisa mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Ir. Asmawati, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram
2. Muliati ningsih, SP.,MP., Ketua Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram dan Selaku Penguji
3. Budy Wiryono, SP., M.Si., selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram dan selaku dosen pembimbing kedua
4. Bapak Syirril Ihromi, S.P., M.P., selaku Wakil Dekan II Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram
5. Sirajuddin H. Abdullah, S.TP., MP., selaku dosen pembimbing utama
6. Kepada teman-teman TP angkatan 2014 serta semua teman-teman yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kelemahan yang ada pada tulisan, oleh karena itu kritik dan saran yang akan menyempurnakan sangat penulis harapkan.

Mataram, 5 Februari 2020

Penulis



DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENJELASAN | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN..... | iii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iv |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | v |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| ABSTRAK | xv |
| BAB I. PENDAHULUAN | |
| 1.1. Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian | 2 |
| BAB II. KAJIAN PUSTAKA | |
| 2.1. Saluran Irigasi Embung..... | 4 |
| 2.2. Pengertian Embung | 10 |
| 2.3. Tujuan dan Fungsi Embung | 11 |

| | |
|---|---------------|
| 2.4. Penggunaan Air..... | 12 |
| 2.5. Pengertian Tata Kelola Air..... | 14 |
| 2.6. Pengelolaan dan Kualitas Air..... | 15 |
| 2.7. Kemampuan Mengatur Air | 17 |
| BAB III. METODOLOGI PENELITIAN | |
| 3.1. Metode Penelitian..... | 20 |
| 3.2. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 20 |
| 3.3. Jenis dan Sumber Data..... | 20 |
| 3.4. Bahan dan Alat Penelitian..... | 20 |
| 3.5. Parameter Penelitian..... | 21 |
| 3.6. Analisis Data | 23 |
| BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN | |
| 4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian | 24 |
| 4.2. Skema Jaringan Irigasi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u | 28 |
| 4.3. Kondisi Agroklimotologi di Wilayah Embung Sonco Lopi Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu | 32 |
| 4.4. Kualitas Air Embung Sonco Lopi untuk Keperluan Irigasi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu..... | 39 |
| BABV. KESIMPULAN DAN SARAN | |
| 5.1. Kesimpulan..... | 51 |
| 5.2. Saran | 51 |
| DAFTAR PUSTAKA | 52 |



DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|---|----------------|
| 1. Klasifikasi Jaringan Irigasi..... | 6 |
| 2. Persebaran Penduduk Desa Sawe Tiap Dusun Tahun 2019..... | 25 |
| 3. Jenis Mata Pencaharian Penduduk Desa Sawe..... | 26 |
| 4. Suhu Udara di wilayah Embung Sonco Lopi Desa Sawe Kecamatan Hu'u | 33 |
| 5. Evaporasi di wilayah Embung Sonco Lopi Desa Sawe Kecamatan Hu'u .. | 35 |
| 6. Rata-rata Curah Hujan Tahun 2014-2019 | 37 |
| 7. Kualitas Air Embung Sonco Lopi di Desa Sawe pada Indikator Kekeruhan | 39 |
| 8. Kualitas Air Embung Sonco Lopi di Desa pada Indikator Warna | 41 |
| 9. Kualitas Air Embung Sonco Lopi di Desa Sawe pada Indikator Bau | 42 |
| 10. Kualitas Air Embung Sonco Lopi di Desa pada Indikator Rasa..... | 44 |
| 11. Kualitas Air Embung Sonco Lopi di Desa pada Indikator pH..... | 45 |
| 12. Kualitas Air Embung Sonco Lopi di Desa Sawe pada Indikator BOD..... | 48 |
| 13. Kualitas Air Embung Sonco Lopi di Desa Sawe pada Indikator COD..... | 49 |

GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|--|---------|
| 1. Embung Sonco Lopi Kecamatan Hu'u..... | 33 |
| 2. Skema Jaringan Irigasi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u..... | 29 |



DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|---------------------|---------|
| 1. Dokumentasi..... | 56 |



**ANALISIS KUALITAS AIR EMBUNG SONCO LOPI UNTUK
KEPERLUAN IRIGASI DI DESA SAWE KECAMATAN
HU'U KABUPATEN DOMPU**

Sri Wulandari¹⁾, Sirajuddin H Abdullah²⁾, Budy Wiryono²⁾

ABSTRAK

Kualitas air adalah upaya pemeliharaan air sehingga tercapai kualitas yang diinginkan sesuai fungsi peruntukannya untuk menjamin agar kualitas air tetap dalam kondisi alamiahnya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas air Embung Sonco Lopi untuk keperluan irigasi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompus. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, dengan melakukan pendekatan survey secara langsung di lapangan. Parameter dalam penelitian kualitas fisik, meliputi kekeruhan, warna, bau, rasa dan kualitas kimia meliputi pH dan BOD. Teknik analisis data menggunakan program Microsoft Excel Kualitas air Embung Sonco Lopi secara fisika dan kimia dari pemeriksaan parameter memenuhi syarat kualitas air untuk irigasi.

Kata Kunci : Kualitas Air, Embung Irigasi

- 1) Mahasiswa / Peneliti
- 2) Dosen Pembimbing Utama
- 3) Dosen Pembimbing Pendamping

**AN ANALYSIS OF SONCO LOPI WATER QUALITY FOR IRRIGATION
NEEDS
IN SAWE VILLAGE, HU'U, DOMPU**

Sri Wulandari¹⁾, Sirajuddin H Abdullah²⁾, Budy Wiryono³⁾

ABSTRACT

Water quality is an attempt to maintain water in order to achieve the quality needs according to its intended function, to guarantee the quality of water remains in natural condition. This study aims to examine the quality of water in Sonco Lopi Dam for irrigation purposes in Sawe Village, Hu'u District, Dompu Regency. The research method used is a descriptive method by conducting a survey approach directly in the field. The instruments to measure the physical quality of this study; including turbidity, color, smell, taste, and chemical quality such as pH and BOD. Microsoft Excel program was applied to analyze the data. Based on the parameters examination physically and chemically, it is found that the quality of water of Sonco Lopi Dam is meet the water quality requirements for irrigation.

Keywords: Water Quality, Irrigation Dam

- 1) Student/Researcher
- 2) Main Advisor
- 3) Second Advisor

MENGEKONOMI
SALAH SATU FOTO COPY BERSAMA ACELIPRA
MATAKAS
KUPALA
UNIVERSITAS
NIDN. 0803045601

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Irigasi pertanian merupakan salah satu input atau masukan dalam pengelolaan lahan sebagai bagian dari pertanian (Madina, 2015). Mengatakan “Irigasi merupakan usaha penambahan air kedalam lapisan tanah yang mengalami kekurangan air akibat proses penguapan”.

Mutu air merupakan kondisi kualitas yang diukur dan atau diuji berdasarkan parameter-parameter tertentu dan metode tertentu berdasarkan peraturan perundang-perundangan yang berlaku. Klasifikasi mutu air kelas satu, yaitu air yang dapat digunakan untuk air baku air minum, air kelas dua yaitu air yang dapat digunakan untuk prasarana atau sarana rekreasi air, pembudidayaan kan air tawar, peternakan, dan air untuk mengairi pertanaman, air kelas tiga yaitu air yang dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, dan air untuk mengairi pertanaman, dan air kelas empat yaitu air yang dapat digunakan untuk mengairi pertanaman (Maulana, 2004).

Embung Sonco Lopi adalah embung yang terletak di Desa Sawe fungsi utamanya adalah sebagai sumber air irigasi untuk lahan pertanian di Desa sawe untuk keperluan irigasi. Selama ini pada embung Sonco Lopi terdapat pencemaran akibat aktifitas warga sekitar berupa pembuangan sampah di sungai yang akibatnya sampai ke embung, penangkapan ikan dengan obat dan bahan kimia, serta akumulasi pupuk kimia dan pestisida dari bahan sekitar embung.

Kualitas air adalah upaya pemeliharaan air sehingga tercapai kualitas yang diinginkan sesuai fungsi peruntukannya untuk menjamin agar kualitas air tetap dalam kondisis alamiahnya. Pengendalian pencemaran air adalah upaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran air serta pemulihan kualitas air untuk menjamin kualitas air agar sesuai dengan baku mutu air (Maulana, 2004).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah kualitas air Embung Sonco Lopi untuk keperluan irigasi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu?

1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1. Tujuan

Untuk mengetahui kualitas air Embung Sonco Lopi untuk keperluan irigasi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu.

1.3.2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini yaitu:

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai informasi bagi calon peneliti lain yang akan meneliti lebih mendalam tentang Analisis Kualiatas Air Sungai Embung Untuk Daerah Irigasi Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu.

- b. Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagi bahan penulisan mengenai Analisis Kualitas Air Sungai Embung Untuk Daerah Irigasi Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu.

2. Manfaat Praktis

- a. Sebagai informasi bagi Pemerintah atau instansi terkait yang membidangi pertanian dan lembaga yang menangani Analisis Kualitas Air Sungai Embung Untuk Daerah Irigasi Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu khususnya dan di wilayah-wilayah Nusa Tenggara Barat (NTB) umumnya.
- b. Sebagai informasi bagi masyarakat Desa Sawe mengenai Analisis Kualitas Air Sungai Embung Untuk Daerah Irigasi Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu.



BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Saluran Irigasi Embung

Irigasi pertanian merupakan salah satu input atau masukan dalam pengelolaan lahan sebagai bagian dari pertanian (Madina, 2015). Mengatakan “Irigasi merupakan usaha penambahan air kedalam lapisan tanah yang mengalami kekurangan (*defisit*) air akibat proses *evapotranspirasi*”. Sedangkan (Madina, 2015). Mengatakan “Irigasi adalah usaha penyediaan dan pengaturan air untuk memenuhi kebutuhan pertanian dan disamping itu air irigasi bisa juga digunakan untuk keperluan lain seperti untuk air baku, penyediaan air minum, pembangkit tenaga listrik, keperluan industri, perikanan, untuk penggelontoran di dalam kota teknik penyehatan dan lain-lain”.

Dalam Peraturan Pemerintah (PP) No. 23/1982 Ps. 1, pengertian irigasi, bangunan irigasi, dan petak irigasi telah dibakukan yaitu sebagai berikut:

- a. Irigasi adalah usaha penyediaan dan pengaturan air untuk menunjang pertanian.
- b. Jaringan irigasi adalah saluran dan bangunan yang merupakan satu kesatuan dan diperlukan untuk pengaturan air irigasi mulai dari penyediaan, pengambilan, pembagian pemberian dan penggunaannya.
- c. Daerah irigasi adalah kesatuan wilayah yang mendapat air dari satu jaringan irigasi.

d. Petak irigasi adalah petak tanah yang memperoleh air irigasi.

Peraturan-peraturan ini menjadi penting supaya jelas yang mana sebagai jaringan atau bangunan dan daerah yang dialiri oleh air irigasi dan pengelolaan dalam pengairan menjadi terjaga.

Pengelolaan dalam pengairan juga penting dilakukan supaya air yang digunakan tidak tersia-sia, sehingga air bisa dipakai seefektif dan seefisien mungkin untuk kepentingan bersama (Kartasapoerta, dkk 2002), menjelaskan pengolahan pengairan adalah pelaksanaan semua kegiatan yang terpakai dan terus menerus secara terpadu yang dilakukan pada jaringan pengairan sejak pengambilan, pengukuran, penyaluran, pemberian air pengairan yang aman (terbebas dari limbah dan pencemaran) sampai kepada para pemakai air pengairan tersebut di tingkat usahatani serta kegiatan pembuangan atau pengalirannya dari petak-petak sawah.

Dari pernyataan tersebut dapat dipahami kegiatan dalam mengairi sawah harus menggunakan air yang bagus, mempunyai kualitas tinggi dan air tersebut tidak mengalami pencemaran supaya tanaman yang ditanam oleh petani menjadi bagus karena zat-zat berbahaya pada air yang tercemar tidak masuk ke tanaman.

Klasifikasi mengenai saluran irigasi bisa dilihat di bawah ini, sebagai berikut:

1. Klasifikasi Jaringan Irigasi

Berdasarkan Kriteria Perencanaan Bagian Jaringan Irigasi KP-01 (Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2010), cara pengaturan,

pengukuran, serta kelengkapan fasilitas, jaringan irigasi dikelompokkan menjadi tiga jenis, yaitu:

1. Jaringan Irigasi Sederhana

Di dalam jaringan irigasi sederhana, pembagian air tidak diukur atau diatur sehingga air lebih akan mengalir ke saluran pembuang (Haryanto, 2018). Persediaan air biasanya berlimpah dan kemiringan berkisar antara sedang dan curam. Oleh karena itu hampir tidak diperlukan teknik yang sulit untuk pembagian air. Jaringan irigasi ini walaupun mudah diorganisir namun memiliki kelemahan-kelemahan serius yakni:

- a. Ada pemborosan air dan karena pada umumnya jaringan ini terletak di daerah yang tinggi, air yang terbuang tidak selalu dapat mencapai daerah rendah yang subur.
- b. Terdapat banyak pengendapan yang memerlukan lebih banyak biaya dari penduduk karena tiap desa membuat jaringan dan pengambilan sendiri-sendiri.
- c. Karena bangunan penangkap air bukan bangunan tetap/permanen, maka umumnya pendek.

2. Jaringan Irigasi Semi Teknis

Pada jaringan irigasi semi teknis, bangunan bendungnya terletak di sungai lengkap dengan pintu pengambilan tanpa bangunan pengukur di bagian hilirnya. Beberapa bangunan permanen biasanya juga sudah dibangun di jaringan saluran. Sistem pembagian air

biasanya serupa dengan jaringan sederhana. Bangunan pengambilan dipakai untuk melayani/mengairi daerah yang lebih luas dari pada daerah layanan jaringan sederhana.

3. Jaringan Irigasi Teknis

Tabel 1. Klasifikasi Jaringan Irigasi

| No | Bagian bangunan | Klasifikasi Jaringan Irigasi | | |
|----|--|---|--|---|
| | | Teknis | Semi teknis | Sederhana |
| 1 | Bangunan utama | Bangunan permanen | Bangunan permanen atau semi permanen | Bangunan sementara |
| 2 | Kemampuan bangunan dalam mengangkut dan mengatur debit | Baik | Sedang | Jelek |
| 3 | Jaringan saluran | Saluran irigasi dan pembuangan terpisah | Saluran irigasi dan pembuangan tidak sepenuhnya terpisah | Saluran irigasi dan pembuangan jadi satu |
| 4 | Letak tersier | Dikembangkan sepenuhnya | Belum dikembangkan atau densitas bangunan tersier jarang | Belum ada jaringan terpisah yang dikembangkan |
| 5 | Efisiensi secara keseluruhan | 50-60% | 40-50% | < 40% |
| 6 | Ukuran | Tidak ada batasan | Sampai 2000 Ha | Tak lebih dari 500 Ha |

Sumber: Standar Perencanaan Irigasi KP – 1

Salah satu prinsip pada jaringan irigasi teknis adalah pemisahan antara saluran irigasi/pembawa dan saluran pembuang/pematus. Ini berarti bahwa baik saluran pembawa maupun saluran pembuang bekerja sesuai dengan fungsinya masing-masing.

a. Bangunan Irigasi

Pemanfaatan air sungai secara optimal untuk menunjang kegiatan di bidang pertanian salah satunya adalah dengan mendirikan bangunan air yang fungsinya untuk mengalirkan atau menyuplai air untuk kebutuhan irigasi di persawahan yaitu bangunan bendung. Dalam merencanakan besarnya debit kebutuhan air yang diperlukan pada areal persawahan secara keseluruhan perlu dilakukan suatu analisa kebutuhan air mulai dari saluran pembawa yaitu saluran primer, saluran sekunder dan saluran tersier hingga besarnya kebutuhan di petak-petak sawah (Purwanto dan Jazaul Ikhsan, 2006).

Keberadaan bangunan irigasi diperlukan untuk menunjang pengambilan dan pengaturan air irigasi. Beberapa jenis bangunan irigasi yang sering dijumpai dalam praktek irigasi antara lain sebagaimana dijelaskan dalam Kriteria Perencanaan Bagian Jaringan Irigasi KP-01 (Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, 2010) adalah sebagai berikut:

1. Bangunan Utama

Bangunan utama adalah semua bangunan yang direncanakan di sungai atau aliran air untuk membelokkan air ke dalam jaringan irigasi. Biasanya dilengkapi dengan kantong lumpur agar bisa mengurangi kadar sedimen yang berlebihan serta memungkinkan untuk mengukur dan mengatur air yang masuk. Bangunan utama terdiri dari beberapa bagian, yaitu bangunan-bangunan pengelak dengan peredam energi, satu atau dua bangunan pengambilan utama, pintu bilas, kolamolak,

dan (jika diperlukan) kantong lumpur, tanggul banjir, dan bangunan-bangunan pelengkap.

2. Bangunan Pembawa

Bangunan pembawa mempunyai fungsi membawa/mengalirkan air dari sumbernya menuju petak irigasi. Bangunan pembawa meliputi saluran primer, saluran sekunder, saluran tersier dan saluran kuarter. Saluran irigasi merupakan bangunan pembawa air dari bangunan utama sampai ketempat yang membutuhkan air dengan sistem irigasi.

Pembangunan saluran irigasi untuk menunjang penyediaan bahan pangan nasional sangat diperlukan, sehingga ketersediaan air dilahan akan terpenuhi walaupun lahan tersebut berada jauh dari sumber air permukaan. Berikut ini berbagai saluran yang ada dalam suatu jaringan irigasi, antara lain:

a. Saluran primer

Saluran primer adalah saluran yang membawa air dari bangunan sadap menuju saluran sekunder dan ke petak-petak tersier yang diiri. Batas ujung saluran primer adalah pada bangunan bagi yang terakhir.

b. Saluran sekunder

Saluran sekunder adalah saluran yang membawa air dari bangunan yang menyadap dari saluran primer menuju petak-petak tersier

yang dilayani oleh saluran sekunder tersebut. Batas akhir dari saluran sekunder adalah bangunan sadap terakhir.

c. Saluran tersier

Saluran tersier terdapat dalam jaringan irigasi tersier yang berfungsi sebagai prasarana pelayanan air di dalam petak tersier yang terdiri dari saluran pembawa disebut saluran tersier, saluran pembagi yang disebut saluran kuarter dan saluran pembuang. Saluran tersier membawa air dari bangunan sadap tersier ke dalam petak tersier lalu ke saluran kuarter. Batas ujung saluran ini adalah boks bagi kuarter yang terakhir.

d. Saluran kuarter

Saluran kuarter membawa air dari bangunan yang menyadap dari boks tersier menuju petak-petak sawah yang dilayani oleh saluran sekunder tersebut.

3. Bangunan Bagi dan Sadap

Bangunan bagi dan bangunan sadap pada irigasi teknis dilengkapi dengan pintu dan alat pengukur debit untuk memenuhi kebutuhan air irigasi sesuai jumlah dan pada waktu tertentu. Dalam keadaan tertentu sering dijumpai kesulitan-kesulitan dalam operasi dan pemeliharaan sehingga muncul usulan sistem proporsional yaitu

bangunan bagi dan sadap tanpa pintu dan alat ukur tetapi dengan syarat-syarat sebagai berikut:

- a. Elevasi ambang ke semua arah harus sama.
- b. Bentuk ambang harus sama agar koefisien debit sama.
- c. Lebar bukaan proporsional dengan luas sawah yang diairi.

4. Bangunan Pengatur dan Pengukur Muka Air.

Agar pemberian air irigasi sesuai dengan yang direncanakan, perlu dilakukan pengaturan dan pengukuran aliran dibangunan sadap (awal saluran primer), cabang saluran primer serta bangunan sadap primer dan sekunder. Bangunan pengatur muka air dimaksudkan untuk dapat mengatur muka air sampai batas-batas yang diperlukan untuk dapat memberikan debit yang konstan dan sesuai dengan yang dibutuhkan. Sedangkan bangunan pengukur dimaksudkan untuk dapat memberi informasi mengenai besar aliran yang dialirkan.

2.2. Pengertian Embung

Embung adalah bangunan yang terdiri dari beberapa bagian yang fungsi sebagai tempat menampung air. Bentuk embung dibuat berdasarkan kondisi daerah yang dimana bangunan dibangun. Dari bentuk dan fungsinya macam embung dibagi menjadi 3, antara lain embung rakyat, embung desa dan embung pemerintah (Anonim, 2008).

a. Embung Rakyat

Embung rakya dibangun oleh suatu kelompok keluarga yang volumenya mencapai 5.000 – 50.000 dan dimanfaatkan untuk mengairi

lahan yang dimiliki oleh suatu kelompok tertentu dan tempat berdirinya pada lahan milik satu kelompok keluarga (Anonim, 2008).

b. Embung Desa

Embung desa adalah embung yang dibangun oleh warga pada satu desa dengan kisaran volume 50.000 - 500.000 dan dimanfaatkan untuk pengairan di wilayah desa tersebut (Anonim, 2008).

c. Embung Pemerintah

Embung pemerintah adalah embung dibangun dilahan pemerintah dan pemanfaatan airnya oleh seluruh rakyat yang dapat dijangkau dengan kisaran volume air 200.000-2 juta (Anisa dan Ami (2008).

2.3. Tujuan dan Fungsi Embung

2.3.1. Tujuan

Adapun tujuan dari dibangunnya embung adalah untuk mengendalikan air, disamping digunakan sebagai sarana irigasi juga bertujuan memanfaatkan sumber air, baik yang datang dari mata air maupun yang datang dari hujan untuk mengairi lahan pertanian (Anonim, 2008).

Jadi tujuan dari pembuatan embung sebagai penampung air dimusim hujan dan mengairi lahan pertanian dimusim kemarau, dimana lahan yang ada merupakan lahan pertanian tadah hujan artinya lahan yang mengandalkan air hujan.

2.3.2. Fungsi Embung

a. Menampung air

Suatu daerah yang dimana debit curah hujan tinggi, agar tidak terbuang sia-sia maka dibangun embung agar dapat menampung air disaat hujan dan digunakan saat musim kemarau, selain menampung air hujan juga menampung air yang berasal dari mata air yang berada disekitar embung.

b. Menaikkan muka air tanah

Biasanya air mengalir dari tempat yang tinggi ketempat yang rendah sehingga lahan pertanian yang berada di dataran tinggi tidak terjangkau. Dibangunnya embung, maka muka air akan menjadi tinggi, dengan tingginya muka air maka secara otomatis lahan pertanian yang lebih tinggi dapat dialiri.

c. Menyalurkan dan mengatur air

Air yang mengalir terkadang tidak beraturan bahkan terkadang akan menyebabkan bencana, oleh sebab itu air yang mengalir dari bermacam arah dikumpulkan dalam sebuah embung kemudian dialiri melalui jaringan-jaringan irigasi yang ada dan diatur sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh lahan pertanian.

Ahli lain juga berpendapat embung menurut fungsinya adalah tempat menyimpan dan mengatur air baik air yang masuk maupun air yang keluar.

2.4. Penggunaan Air

Potensi kemampuan mengatur jarang digunakan secara penuh. Dalam tahun rata-rata selama musim hujan, hanya sebagian yang relatif kecil saja dari kemampuan ini yang digunakan dalam musim kering yang normal kemampuan itu digunakan dalam proporsi yang lebih besar dalam musim kering yang abnormal kemampuan tersebut digunakan secara maksimum. Semua penggunaan ini dapat digambarkan dengan kegiatan himpunan irigasi. Himpunan ini meliputi areal sekitar 67.000 ha, memiliki sistem pengangkutan dan pembagian air yang luas dengan pintu-pintu yang dapat disesuaikan ditempat-tempat pembagian air ke petak-petak sawah seluas 50 ha, dengan alat ukur pada tempat pengaturan ini dengan alat kontrol atau pengatur saluran drainase untuk memberikan kemampuan penggunaan kembali air buangan dan dengan rencana-rencana untuk mengubah kebijaksanaan pembagian air pada berbagai derajat kekurangan air. Sumber air utama bagi daerah irigasi himpunan ini ialah sungai Chous Shui, dan mendapat tambahan air tanah pada sebagai daerah pelayanan (Sugiyono, 2013).

Dalam periode normal, perkiraan efisiensi penggunaan air bervariasi antara 50-60%. Pintu-pintu secara periodik dapat disesuaikan berdasarkan pemberian air yang telah direncanakan dan penggunaan alat ukur dengan cara dugaan. Alokasi keberbagai bagian dari daerah irigasi dibuat dengan mempertimbangkan hak-hak air tradisional yang berbeda-beda dalam daerah tersebut dan yang berhubungan dengan kebutuhan-kebutuhan air tanaman hanya secara garis besar saja. Secara interen di dalam petak-petak sawah

tradisional ini, alokasi air dilaksanakan dengan menggunakan rencana musiman berdasarkan kriteria-kriteria teknis. Kekurangan air sampai 25-30% dari aliran air normal diatasi dengan meningkatkan penggunaan kemampuan penggunaan pengaturan lokal. Air diberikan lebih tepat dalam jumlah dan waktu, dan penyusaiannya mencerminkan kebutuhan-kebutuhan khusus, yang ditentukan oleh pengamatan lapangan dan dilaksanakan dengan persetujuan antara para petani dan petugas irigasi pada tingkat "stasiun kerja". Efisiensi penggunaan air meningkat hingga 75/80%. Pada umumnya tidak terdapat pengaruh yang merugikan produksi (Sugiyono, 2013).

2.5. Pengertian Tata Kelola Air

Tata kelola air (*water governance*) adalah sistem politik, sosial, ekonomi, lingkungan, dan administratif yang berjalan untuk mengatur pengelolaan sumber daya air dan pelayanan air. Tata kelola air menentukan siapa mendapat apa, kapan dan bagaimana. Sistem tata kelola air mencerminkan realitas politik dan budaya suatu bangsa secara nasional ataupun lokal.

Komponen tata kelola air mencakup setidaknya: Pertama, kerangka hukum dan kebijakan yang mencakup aspek jaminan hukum terhadap perlindungan sumber daya air untuk memastikan penggunaan air yang seimbang dalam empat dimensi (sosial, ekonomi, politik dan lingkungan). Kedua, institusi pengelolaan air yang partisipatif, transparan dan akuntabel yang dapat memastikan kepentingan semua pemangku kepentingan terwakili. Ketiga, mekanisme pengambilan keputusan yang tepat yang dapat

mengoptimalkan penggunaan sumber daya air sesuai dengan prinsip pembangunan berkelanjutan dan keberlanjutan ekologis.

Tata kelola air membahas antara lain:

- a. Prinsip-prinsip seperti keadilan dan efisiensi dalam sumber daya air dan alokasi pelayanan dan distribusinya, administrasi air berbasis batas hidrologis sebuah daerah aliran sungai, perlunya pendekatan pengelolaan air terpadu dan kebutuhan untuk menyeimbangkan penggunaan air diantara kegiatan social ekonomi dan ekosistem nya.
- b. Perumasan, pembentukan dan pelaksanaan kebijakan terkait pengelolaan air, legislative.

2.6. Pengelolaan dan Kualitas Air

Sumber air adalah wadah air yang terdapat di atas dan di bawah permukaan tanah, termasuk dalam pengertian ini mata air, sungai, rawa, danau, situ, waduk, dan muara. Sumber Daya Air dikelola berdasarkan asas kelestarian, keseimbangan, kemanfaat umum, keterpaduan dan keserasian, keadilan, kemandirian, serta transparansi dan akuntabilitas

Menurut UU.No 7 Tahun 2004 menyebutkan bahwa, Pengelolaan Sumber Daya Air adalah upaya merencanakan, melaksanakan, memantau, dan mengevaluasi penyelenggaraan konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air. Secara umum, Pengelolaan Sumber Daya Air meliputi; perencanaan,

pengorganisasian, kepemimpinan, pengkoordinasian, pengendalian, pengawasan, penganggaran dan keuangan.

Pengelolaan Sumber Daya Air juga dapat didefinisikan sebagai aplikasi dari cara struktural dan non-struktural, untuk mengendalikan system sumber daya air alam dan buatan manusia untuk kepentingan/manfaat manusia dan tujuan-tujuan lingkungan. Tindakan-tindakan struktur (*structural measure*) untuk pengelolaan air adalah fasilitas-fasilitas terbangun (*constructed facilities*) yang digunakan untuk mengendalikan aliran air baik dari sisi kuantitas maupun kualitas. Tindakan-tindakan non-struktural (*non-structural measure*) untuk pengelolaan air adalah program-program atau aktifitas-aktifitas yang tidak membutuhkan fasilitas-fasilitas terbangun. Pengelolaan kualitas air adalah upaya pemeliharaan air sehingga tercapai kualitas yang diinginkan sesuai fungsi peruntukannya untuk menjamin agar kualitas air tetap dalam kondisis alamiahnya. Pengendalian pencemaran air adalah upaya pencegahan dan penanggulangan pencemaran air serta pemulihan kualitas air untuk menjamin kualitas air agar sesuai dengan baku mutu air(Maulana, 2004).

Mutu air merupakan kondisi kualitas yang diukur dan atau diuji berdasarkan parameter – parameter tertentu dan metode tertentu berdasarkan peraturan perundang – perundangan yang berlaku.

Klasifikasi mutu air :

1. Kelas satu, air yang diperuntukkannya dapat digunakan untuk air baku air minum, dan atau peruntukkan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
2. Kelas dua, air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk prasarana tau sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, dan atau peruntukkannya yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
3. Kelas tiga, air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanian, dan atau peruntukkan lai yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut.
4. Kelas Empat, air yang peruntukkannya dapat digunakan untuk mengairi pertanian, dan atau peruntukkan lai yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut (Maulana, 2004).

2.7. Kemampuan Mengatur Air

Kemampuan mengatur air irigasi merupakan kombinasi dari dua jenis prasarana bidang fisik dan nonfisik. Sifat saling melengkapi dan ganti mengganti antara dua jenis ini tidak dibahas dalam karangan ini, karena sudah dibahas dalam tulisan yang lain. Perhatian khusus dalam karangan ini adalah menggambarkan adanya kisaran dan jenis kemampuan mengatur. Sebagai tambahan terhadap identifikasi komponen-komponen kemampuan mengatur baik yang bersifat fisik maupun nonfisik. Komponen-komponen tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan lokasi, seperti jaringan primer,

sekunder, tersier, dan jaringan usahatani. Komponen-komponen itu juga dapat mempunyai ciri-ciri seperti pasif, otomatis, atau dikerjakan dengan tangan tergantung pada apakah komponen-komponen itu melaksanakan pengaturan tanpa gerakan, secara otomatis, atau harus dikerjakan dengan tangan untuk mendapatkan pengaruh pengaturannya. Contoh-contoh komponen pengaturan fisik ialah pinti air, alat ukur alat kontrol, pengatur saluran (*check*), lapisan saluran dan prasarana komunikasi, misalnya telpon, radio, dan sebagainya. Pintu mungkin bersifat pasif, otomatis, atau dikerjakan dengan tangan. Pintu-pintu yang tidak dapat disesuaikan merupakan pintu-pintu pasif yaitu yang dapat memberikan pengaturan secara terbatas, tergantung dari dalamnya aliran disalurkan. Pintu pembuka variabel khususnya dapat dikerjakan dengan tangan, dengan pengertian bahwa penyesuaian dapat dan pada umumnya harus dikerjakan untuk menggunakan kemampuan pengaturannya. Ada berbagai jenis mekanisme dalam memasukkan respon otomatis kedalam pintu air yang berubah; mekanisme-mekanisme itu mungkin agak sederhana, misalnya untuk mempertahankan kedalaman air yang konstan dalam berbagai keadaan aliran air, atau amat rumit, yaitu memberikan pengaturan khusus dalam berbagai macam keadaan. Alat ukur air pada umumnya pasif yaitu menunjukkan debit air pada pengaliran air terus menerus biarpun pada umumnya diperlukan komponen yang dikerjakan dengan tangan untuk memanfaatkan keterangan ini. Beberapa jenis alat pengukur, misalnya pengukur arus lairan air, dikerjakan dengan tangan, khususnya dapat dibawa kemana-mana dan digunakan untuk kalibrasi dan

bukan untuk pengaturan secara langsung. Dalam keadaan khusus alat-alat pengukur dapat dihubungkan dengan pintu-pintu pengatur untuk memberikan respon otomatis air (Sugiyono, 2013).

Komponen-komponen nonfisik dari kemampuan mengatur meliputi rencana pengaturan air dan jaringan komunikasi yang diperlukan untuk pengumpulan keterangan penggunaan air di daerah pelayanan dan untuk meneruskan keterangan ini ke unit pengambilan keputusan dalam daerah irigasi. Yang terakhir ini memberi petunjuk bahwa struktur pengelolaan merupakan komponen utama lainnya dalam sistem pengaturan air yang menghubungkan komponen fisik dan nonfisik ialah komponen manusia. Jumlah dan jenis sumber daya manusia (setiap dan para petani) yang ada untuk melaksanakan pengaturan air merupakan faktor yang penting dan sering juga merupakan aspek-aspek kritis dalam sistem pengaturan air (Sugiyono, 2013).

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif, yaitu metode penelitian yang digunakan untuk mengetahui variabel yang akan diteliti berdasarkan hasil penelitian di lapangan tanpa dihubungkan dengan sampel yang lainnya maupun dengan variabel yang lainnya.

Metode deskriptif dalam penelitian ini adalah metode yang digunakan untuk meneliti kualitas air di Embung Sonco Lopi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu.

3.2. Tempat dan Waktu Penelitian.

Penelitian ini dilaksanakan di Embung Sonco Lopi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Juni 2019.

3.3. Jenis dan Sumber Data

Data yang diambil dalam penelitian ini adalah:

3.3.1. Data skunder yaitu data yang diperoleh dari instansi yang terkait dengan batas administrasi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u, jumlah penduduk di Desa Sawe Kecamatan Hu'u, mata pencaharian di Desa Sawe Kecamatan Hu'u, profil Embung, suhu, evaporasi, dan curah Hujan.

3.3.2. Data primer berupa data berupa hasil laboratorium sampel air meliputi kualitas fisik meliputi kekeruhan, warna, bau, rasa dan kualitas kimia meliputi pH, BOD, dan COD.

3.4. Bahan dan Alat Penelitian

3.4.1. Alat Penelitian

Adapun alat yang akan digunakan dalam penelitian adalah botol berukuran 600 ml untuk menyimpan sampel air 3, oven, *cool box* untuk menyimpan sampel air agar terjaga selama perjalanan menuju laboratorium, ember untuk mengambil sampel air dari dalam sumur, pH-meter untuk mengetahui nilai pH air, Nephelometr dan UV/VIS.

3.4.2. Bahan Penelitian

Adapun bahan yang digunakan adalah air di Embung Sonco Lopi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu.

3.5. Parameter Penelitian

Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Parameter Penelitian

| No | Parameter Penelitian | Metode Pengukuran |
|----|----------------------|------------------------------------|
| 1 | Kekeruhan | Metode Nephelometr |
| 2 | Warna | Metode UV/VIS |
| 3 | Bau | Metode Organoleptik |
| 4 | Rasa | Metode Organoleptik |
| 5 | pH | Metode pH meter |
| 6 | BOD | Metoda titrasi dengan cara WINKLER |

| | | |
|---|-----|------------------------------------|
| 7 | COD | Metoda titrasi dengan cara WINKLER |
|---|-----|------------------------------------|

3.6. Prosedur Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kualitas Fisik

a. Kekeruhan

Pengukuran kekeruhan dapat dilakukan dengan menggunakan alat yang disebut Nephelometr.

b. Warna

Cara menentukan dengan membandingkan warna sampel dengan larutan standar warna.

c. Bau

Dengan menentukan analisis organoleptik secara langsung dengan cara membandingkan tiap sample dengan air baku standar (aquades). Sampel pantau selama 6 hari sehingga parameter bau dapat ditentukan dengan lebih akurat.

d. Rasa

Dengan menentukan analisis organoleptik secara langsung dengan cara mencicip.

2. Kualitas kimia

a. pH

Masukan elektroda alat pH meter kedalam sample yang akan diukur, menekan tombol read pada alat dan menunggu hingga nilai pada alat stabil. Angka yang tertera merupakan nilai pH pada sample yang diukur.

b. Menghitung BOD air

Sampel air harus dalam kondisi suhu stabil dan sampel yang dibutuhkan sebanyak 300 ml. Sampel diinkubasi terlebih dahulu selama 5 hari pada temperatur 20⁰C. Perbedaan konsentrasi DO pada awal dan akhir dihitung lalu nilai BOD dapat diketahui dengan menggunakan rumus berikut:

$$BOD = \frac{((X_0 - X_5) - (B_0 - B_5))(1 - P)}{P} \dots\dots\dots(1)$$

Dimana:

X₀ = DO nol hari sampel (mg O₂/L)

X₅ = DO lima hari sampel (mg O₂ /L)

B₀ = DO nol hari blanko (mg O₂ /L)

B₅ = DO lima hari sampel (mg O₂ /L)

P = derajat pengenceran

DO = oksigen terlarut

c. Menghitung COD.

Metode pengukuran COD menggunakan peralatan reflux, penggunaan asam pekat, pemanasan, dan titrasi. Nilai COD dapat diketahui dengan menggunakan rumus berikut:

$$COD = \frac{(A-B) \times N \text{ FAS} \times 1000 \times \text{BeO}_2 \times P}{V \text{ sampel}} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

A = mL titran blanko

B = mL titrasi sampel

N = Normalitas FAS

BeO₂ = 8

P = Pengeceran

3.7. Analisis Data

Data yang diperoleh diinterpretasikan dalam bentuk deskriptif kualitatif. Informasi yang diperoleh dari hasil penelitian tersebut dideskripsikan untuk mengetahui kualitas air Embung Sonco Lopi untuk keperluan irigasi di Desa Sawe Kecamatan Hu'u Kabupaten Dompu.